

Утверждаю:
Директор ФГБНУ Первомайская СОС

А.В. Логвинов



ПОЛОЖЕНИЕ

о селекционно – семеноводческом центре
по сахарной свёкле

500. ФГБНУ Первомайская СОС

1. ОБЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ

1.1. Селекционно-семеноводческий центр по сахарной свёкле (далее – ССЦ) является функциональным подразделением бюджетного учреждения (далее Учреждение).

1.2. ССЦ создается, реорганизуется и ликвидируется приказом директора Учреждения на основании решения Межведомственного совета при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации по вопросам, связанным с реализацией Подпрограммы «Развитие селекции и семеноводства сахарной свеклы в Российской Федерации» по представлению научно-технического комитета в соответствии с комплексным планом научных исследований (КПНИ).

1.3. Структура ССЦ, его штатная численность утверждается и определяется директором Учреждения исходя из целей и задач.

1.4. ССЦ возглавляет руководитель. Назначение и освобождение от должности руководителя ССЦ производится приказом директора Учреждения. Руководитель ССЦ осуществляет организацию и руководство всеми видами деятельности центра и несет полную ответственность за результаты его работы.

1.5. В своей деятельности ССЦ руководствуется действующим законодательством, постановлениями Правительства Российской Федерации,

приказами и распоряжениями Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, приказами и распоряжениями директора Учреждения, внутренними нормативными документами Учреждения, и настоящим Положением.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

2.1. Целью деятельности ССЦ является получение новых теоретических и практических данных в области селекции и первичного семеноводства сахарной свёклы. Обеспечение устойчивого роста производства высококачественных семян новых рентабельных гибридов сахарной свёклы отечественной селекции.

2.2. Задачами ССЦ являются:

- поиск, сохранение и вовлечение в селекционный процесс генетических источников, обеспечивающих получение гибридов с заданными хозяйственно-ценными признаками (высокая урожайность, сахаристость; чистота клеточного сока; устойчивость к болезням, высокая лежкоспособность);

- создание перспективных гибридов сахарной свёклы нового поколения разных сроков созревания, сочетающих высокую продуктивность и качественные показатели с комплексной устойчивостью к биотическим и абиотическим стрессам, соответствующих по хозяйственно-ценным признакам основным требованиям производителей, потребительского рынка и экологической безопасности (Приложение 1);

- создание конкурентоспособного фонда оригинального семенного материала отечественных гибридов сахарной свёклы (Приложение 2);

- создание и пополнение интегрированной базы данных по генетике, селекции, семеноводству, диагностике возбудителей заболеваний, средствам защиты и технологиям хранения сахарной свёклы на основе научных публикаций, патентных баз данных, результатов исследований качества

семенного материала первичных степеней размножения в процессе оригинального семеноводства гибридов сахарной свёклы.

2.3. Направлениями деятельности ССЦ являются:

- отбор генотипов с групповой устойчивостью к патогенам на основе маркер опосредованной селекции;
- создание новых гибридных популяций, на основе использования отселектированных доноров устойчивости и родительских линий, обладающих комплексом хозяйственно ценных признаков;
- создание единой стандартизированной процедуры оценки качества, оригинальных семян сахарной свёклы;
- повышение эффективности селекционного процесса посредством оперативного и точного определения сахаристости, технологических показателей, а также содержания вредного азота, калия и натрия;
- оздоровление и поддержка *in vitro* коллекции родительских компонентов, новых перспективных гибридов сахарной свёклы для использования в семеноводческих программах;
- выращивание корнеплодов и семян с применением современных технологий;
- контроль соответствия уровня качества корневого и семенного материалов свёклы нормативным требованиям стандарта.

3. БАЗОВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1. Наличие существующих селекционных достижений (не менее 5 гибридов) зарегистрированных в Государственном реестре селекционных достижений.

3.2. Опыт профессиональной работы коллектива ССЦ в области селекции и семеноводства сахарной свёклы (не менее 5-10 лет).

3.3. Утвержденная научная программа по созданию гибридов и развития оригинального семеноводства сахарной свёклы (Приложение 3).

3.4. Для выполнения поставленных задач ССЦ должен располагать следующей инфраструктурой:

- лабораторией селекции гибридов сахарной свёклы;
- лабораторией гибридизации и сортоиспытания сахарной свёклы;
- лабораторией семеноводства и семеноведения сахарной свёклы;
- селекционно тепличным комплексом;
- отдел технологического и агротехнического обслуживания селекционно-семеноводческого процесса в структуре ССЦ;
- стационарными комплексами, обеспечивающие целостность функционирования селекционно-семеноводческого процесса (Приложение 4);
- располагать опытными полями площадью не менее 2500 га;
- необходимым набором лабораторного и специального оборудования, селекционной, семеноводческой и сельскохозяйственной техники (Приложение 5).

4. ФУНКЦИИ ЦЕНТРА

4.1. Организация и осуществление научно-исследовательской работы по профилю ССЦ, отвечающей уровню современных требований.

4.2. Обеспечение современного уровня ведения селекционно-генетических работ при создании новых гибридов сахарной свёклы.

4.3. Получение новых теоретических и практических данных в области селекции и оригинального семеноводства сахарной свёклы.

4.4. Проведение научных исследований по проектам научных тем и разработок, получивших финансовую поддержку (гранты) от государственных научных фондов Российской Федерации, других государственных фондов, фондов международных и иностранных организаций.

4.5. Организация и участие в конференциях, симпозиумах, семинарах (в том числе международных) и иных мероприятий по объему научной информацией, результатами и опытом работы.

4.6. Внедрение в производство и пропаганда достижений науки, научных знаний и передового опыта в области выращивания сахарной свёклы.

4.7. Выполнение научно-исследовательских работ в соответствии с заключёнными договорами с заказчиками.

4.8. Проведение научных экспертиз, рецензий, оппонирования.

4.9. Издание и распространение печатной продукции, содержащей результаты научной деятельности, а также научно-методических указаний, рекомендаций.

4.10. Оказание консультационных услуг.

4.11. Реализация производимой продукции (работ, услуг).

5. ФИНАНСИРОВАНИЕ

5.1. Финансовые средства формируются из средств федерального бюджета и внебюджетных средств (Приложение 6).

5.2. Средства, поступающие в качестве целевого финансирования исследований, выполняемых по Федеральным программам Российской Федерации государственных научных фондов, грантов и субсидий международных и иностранных некоммерческих организаций, и фондов, научных конкурсных проектов, тем и инициативных разработок.

5.3. Добровольные пожертвования и целевые взносы физических и (или) юридических лиц, в том числе иностранных граждан и (или) иностранных юридических лиц, получаемых в соответствии с заключенными договорами.

5.4. Доходы от оказываемых услуг другим организациям и лицам.

5.5. Иные источники, не запрещенные законодательством Российской Федерации.

500. ФГБНУ Первомайская селекционно-опытная станция сахарной свёклы
Задачи, ожидаемые результаты и технологические решения КПНИ
 в рамках реализации стандарта селекционно-семеноводческого центра

№ п/п	Наименование блока КПНИ	Задачи блока КПНИ и номера других блоков КПНИ, важные для эффективного решения данной задачи	Ожидаемые результаты блоков КПНИ	Технологические решения
1.	Селекция новых перспективных гибридов сахарной свеклы с заданными хозяйственно-ценными признаками (традиционная селекция с включением методов маркер-ориентированной и геномной селекции).	Повышение эффективности селекции отечественных гибридов сахарной свеклы путем использования современных методов селекции, новых доноров и генисточников, с учетом применения современных средств защиты, способов защиты авторских прав с помощью генетических паспортов. Для эффективного решения задач блока 1 будут использоваться и учитываться результаты работ блоков 2-10	Конкурентоспособные гибриды сахарной свеклы. Универсальный набор реагентов для генетической паспортизации гибридов сахарной свеклы. Паспорта линий и гибридов сахарной свеклы, изучаемых и создаваемых в рамках выполнения КПНИ. Новые научно-образовательные программы для подготовки специалистов по направлению селекция и генетика сахарной свеклы	Технологии маркер-ориентированной селекции сахарной свеклы. Технологии молекулярно-генетической паспортизации (генотипирования) гибридов и линий сахарной свеклы. Усовершенствованная методика фенотипирования сахарной свеклы.
2.	Проведение экологических испытаний гибридов сахарной свеклы в 2017-2025 гг.	Проведение экологических испытаний не менее 10 гибридов сахарной свеклы в 2 различных географических точках Российской Федерации с целью выявления наиболее востребованных для последующего внедрения в производство. Для эффективного решения задач блока 2 будут использоваться и учитываться результаты работ блоков 1, 3, 5, 7-10	Оценка и отбор по комплексу хозяйственно-ценных признаков для определения адапционных свойств и пластичности с использованием, в том числе фенотипического анализа (выборка не менее 30 перспективных гибридов сахарной свеклы). Предложения и рекомендации по практическому применению результатов эколого-географического испытания для их внедрения в	Технология отбора наиболее перспективных гибридов сахарной свёклы.

3.	Разработка платформы для маркер - ориентированной и геномной селекции сахарной свёклы.	<p>Разработка новых ДНК-маркеров к селекционно значимым генам (ценным аллельным вариантам генов), необходимых для массового и эффективного применения маркер-ориентированной селекции.</p> <p>Разработка информационного ресурса, агрегирующего мировые знания в области свекловодства, доступного всем участникам КПНИ.</p> <p>Разработка информационно-аналитических ресурсов для поддержки генетико-селекционных экспериментов, ведущихся в рамках КПНИ.</p> <p>Получение новых знаний о молекулярно-генетических механизмах (генных сетях), контролирующих формирование хозяйственно ценных признаков, что необходимо для перспективного развития селекционных технологий.</p> <p>Разработка новых удобных пользовательских наборов реактивов для ДНК-диагностики хозяйственно ценных генов сахарной свеклы.</p> <p>Разработка новых высокопроизводительных методов фенотипирования для массового применения в селекции сахарной свеклы.</p> <p>Разработка вычислительных конвейеров для обработки больших данных, получаемых в результате масштабных генетико-селекционных экспериментов.</p> <p>Для эффективного решения задач блока 3 будут использоваться и учитываться результаты работ блоков 1, 2, 4, 7-10</p>	<p>производстве, ускоренного размножения</p> <p>Поиск и введение в селекционную практику новых генетических маркеров хозяйственно-ценных признаков сахарной свеклы.</p> <p>Информационное обеспечение проектов в структуре КПНИ.</p> <p>Создание основы для перспективного развития селекционных технологий за счет получения в рамках проекта новых знаний о молекулярно-генетических механизмах (генных сетях), контролирующих формирование хозяйственно ценных признаков.</p> <p>Обеспечение селекционного процесса в рамках КПНИ современными технологиями генотипирования и фенотипирования, инструментами и методическими рекомендациями по обработке больших массивов данных.</p> <p>Обеспечение селекционного процесса в рамках КПНИ удобными пользовательскими наборами реактивов для ДНК-диагностики хозяйственно ценных генов сахарной свеклы и маркированными образцами-донорами новых генов или аллельных вариантов генов хозяйственно ценных признаков.</p> <p>Обеспечение подготовки</p>	<p>и/или маркеров генов</p> <p>Технологии поиска генов</p> <p>хозяйственно-ценных признаков, включая высокопроизводительное, и полногеномное секвенирование генома образцов сахарной свеклы, отобранных по результатам испытаний.</p>
----	--	---	---	---

			специалистов для выполнения высокотехнологичных работ в области свекловодства за счет привлечения к работам в рамках проекта магистрантов и аспирантов ВУЗов		Технологии редактирования свеклы геномного сахарной
4.	Геномное редактирование сахарной свеклы: разработка методов и подходов, оценка перспектив использования в сельском хозяйстве Российской Федерации	Разработка методов для редактирования генома отечественных гибридов сахарной свеклы на основе технологии CRISPR/Cas9 с целью получения растений с улучшенными потребительскими и технологическими характеристиками. Для эффективного решения задач блока 4 будут использоваться результаты работ блоков 1, 2, 3, 7-10	Методические рекомендации по практическому применению оптимизированных геномного редактирования, для специфичных гибридов отечественных сахарной свеклы. Линии сахарной свеклы с заданными хозяйственно-ценными признаками в целях производства российскими производителями более конкурентоспособной сельскохозяйственной продукции		
5.	Создание нового исходного материала методом культуры <i>in vitro</i> (гаплоидные линии; межвидовые гибриды; формы, устойчивые к засолению, глифосу, кислотности почвы и др.).	Разработка методов получения нового исходного материала для селекционной программы - гомозиготные линии, межвидовые гибриды и формы с устойчивостью к засолению и кислотности почвы. Для эффективного решения задач блока 5 будут использоваться результаты работ блоков 1,3,4,10	Метод получения гаплоидных и реституционных линий сахарной свеклы. Метод получения биотехнологических гибридов свеклы. Метод получения форм сахарной свеклы с устойчивостью к засолению и кислотности почвы. Новый исходный материал для селекционных исследований.		Технологии получения нового исходного материала и гибридов.
6.	Разработка интенсивных технологий первичного и репродуктивного семеноводства при использовании различных способов и схем выращивания семян.	Разработка агротехнических и технологических приемов повышения выхода посадочного материала при высадочном способе семеноводства. Разработка технологических схем посадки маточных корнеплодов и ухода за семенными растениями при высадочном и безвысадочном семеноводстве в процессе вегетации. Разработка	Методические рекомендации по повышению выхода посадочного материала при высадочном способе семеноводства. Технологические схемы посадки маточных		Интенсивные технологии семеноводства при высадочных и безвысадочных схемах выращивания семян.

		<p>методических рекомендаций по применению приемов повышения урожайности и посевных характеристик семян гибридов сахарной свеклы.</p> <p>Для эффективного решения задач блока 5 будут использоваться результаты работ блоков 1, 2, 7-10</p>	<p>корнеплодов и ухода за семенными растениями при высадочном и безвысадочном семеноводстве в процессе вегетации. Методические рекомендации по применению приемов повышения урожайности и посевных характеристик семян гибридов сахарной свеклы.</p> <p>Новые научно-образовательные программы для подготовки специалистов по направлению семеноводства сахарной свеклы.</p>	
7.	<p>Производственные испытания гибридов сахарной свеклы в 2017-2025 гг.</p>	<p>Разработка современной методики проведения производственных испытаний с учетом специфичной технологии.</p> <p>Проведение производственных испытаний новых перспективных гибридов сахарной свеклы российской селекции в сравнении с лидирующими отечественными и зарубежными образцами.</p> <p>Выделение группы новых перспективных гибридов российской селекции, отличающихся наиболее широким диапазоном адаптивной способности, высоким потенциалом урожайности и стабильными показателями качества продукции.</p> <p>Подготовка предложений для внедрения и быстрого размножения новых перспективных гибридов в производстве и создания отечественного фонда семян сахарной свеклы.</p> <p>Для эффективного решения задач блока 6 будут использоваться результаты работ блоков 1-3, 6, 8-10</p>	<p>Методические рекомендации по проведению производственных испытаний.</p> <p>Выделение группы новых перспективных гибридов российской селекции с высоким потенциалом конкурентоспособности на российском рынке.</p> <p>Предложения по внедрению и размножению лучших отечественных гибридов сахарной свеклы. Ускоренное размножение новых гибридов сахарной свёклы (F₁) в промышленных масштабах.</p>	<p>Технология испытания новых перспективных гибридов сахарной свеклы.</p> <p>Гибридные семена новых перспективных гибридов.</p>
8.	<p>Коллекции образцов сахарной свеклы как основа для создания новых отечественных гибридов</p>	<p>Комплексная лабораторно-полевая оценка рабочих коллекций (линий и гибридов) участников проекта с использованием традиционных и молекулярно-генетических методов (совместные исследования участников). Выделение исходного материала для селекции</p>	<p>Для использования в селекции. Доноры хозяйственно-ценных признаков для создания новых гибридов сахарной свеклы. Электронные базы данных (БД), включающие результаты</p>	<p>Технологии генетического анализа.</p> <p>Технологии выделения доноров и источников хозяйственно-ценных признаков.</p>

		<p>различных направлений (устойчивость к биотическим и абиотическим стрессам, продуктивность, раннеспелость, односемянность, стерильность, технологические качества). Создание доноров хозяйственно-ценных признаков для селекции.</p> <p>Разработка современных подходов к структурированию и инвентаризации генофонда сортов и гибридов. Инвентаризация и каталогизация рабочих коллекций участников - участников.</p> <p>Для эффективного решения задач блока 7 будут использоваться результаты работ блоков 1 - 7, 9 - 10</p>	<p>генетической паспортизации и фенотипической характеристики образцов рабочих коллекций участников проекта, образцов, клоновых коллекций</p> <p>Молекулярно-генетические паспорта гибридов.</p> <p>Каталоги образцов коллекций сахарной свеклы — источников селекционно-ценных признаков, устойчивости к патогенам.</p>	
9.	<p>Мониторинг и изучение болезней и вредителей сахарной свеклы, разработка способов борьбы.</p>	<p>Разработка методов мониторинга и изучения болезней и вредителей сахарной свеклы, способов борьбы с ними. Создание коллекций патогенов листового аппарата и корнеплодов сахарной свеклы. Мониторинг фитосанитарной обстановки.</p> <p>Для эффективного решения задач блока 8 будут использоваться результаты работ блоков 1 - 8, 10.</p>	<p>Методы мониторинга и изучения болезней и вредителей сахарной свеклы.</p> <p>Карта распространённости фитопатогенов и вредителей сахарной свеклы..</p> <p>Коллекции фитопатогенов.</p>	<p>Технология фитосанитарного контроля за возбудителями заболеваний и вредителями сахарной свеклы. Технологии интегрированной защиты от вредителей и болезней.</p>
10.	<p>Разработка эффективных технологий защиты сахарной свеклы от сорных растений.</p>	<p>Разработка средств, обеспечивающих защиту от сорных растений. Разработка средств сопровождения процессов селекции, испытания и применения современных средств защиты, основанных на современных методах высокопроизводительного анализа (NGS)</p> <p>Для эффективного решения задач блока 9 будут использоваться результаты работ блоков 1 - 3, 5 - 8, 10</p>	<p>Эффективная система защиты семенных растений сахарной свеклы и первого года вегетации от сорных растений.</p>	<p>Интегрированная технология защиты растений сахарной свеклы 1 и 2 года жизни от сорных растений.</p>

500. ФГБНУ Первомайская селекционно-опытная станция сахарной свёклы
Селекционно-семеноводческий центр (ССЦ)

Направление «Развитие селекции и семеноводства сахарной свёклы»

Функциональные взаимоотношения с сторонними учреждениями по семеноводству

Структура: Всероссийский научно-исследовательский институт масличных культур им. В.С. Пустовойта

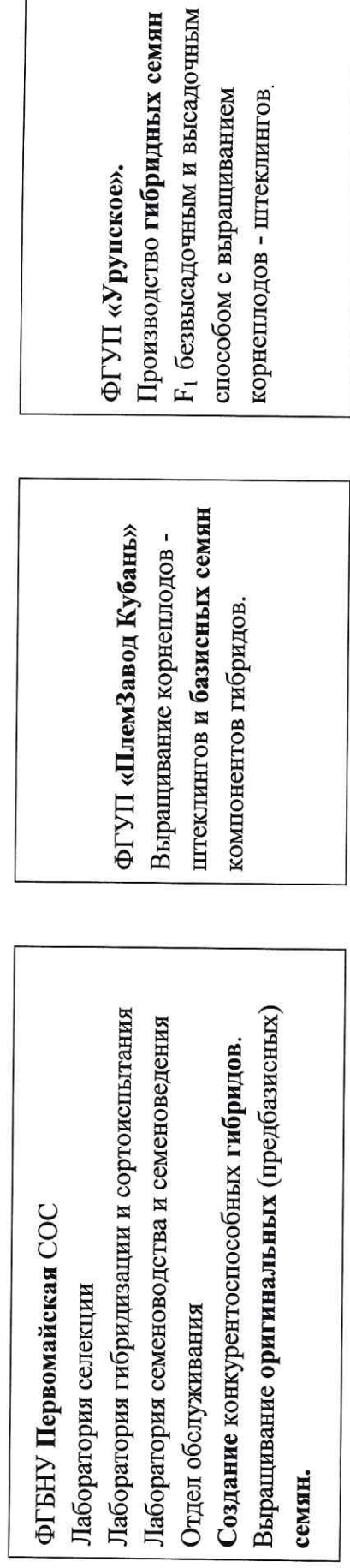
Национальный центр зерна им. П.П. Лукьяненко

ФГБНУ Первомайская селекционно-опытная станция сахарной свёклы.

ФГУП «ПлемЗавод Кубань», ФГУП «Урупское».

Цель: Обеспечение стабильного ускоренного развития селекции и устойчивого роста производства высококачественных оригинальных, базисных и гибридных семян сахарной свёклы новых рентабельных гибридов.

Схема взаимодействия



500. ФГБНУ Первомайская селекционно – опытная станция сахарной свёклы

Аналитическая справка

по базовым требованиям **стандарта** селекционно-семеноводческого **центра**.

Функциональным подразделением опытной станции является селекционно-семеноводческий центр сахарной свёклы.

Территориально располагается в Северо-Кавказском регионе РФ. Общая площадь посева сахарной свёклы в регионе в 2018г. составила 272,8 тыс. га, в т. ч. в Южном федеральном округе 223,1 тыс. га. Годовые объемы производства сырья для сахарных заводов составляют 25 и более процентов (официальные данные, журнал Сахарная свёкла, - 2018. - №7. – с.7) от общих объемов.

Первомайская станция имеет утвержденный **Комплексный план** научных исследований и научную программу, включающую следующие **Государственные задания:**

Тема (проект) № 500-2018-0001. Создать принципиально новые формы сахарной свёклы, устойчивые к церкоспорозу и гербицидам, на основе использования гетерозиготных материалов сахарной свёклы.

Раздел 10"10.6 «Защита и биотехнология растений» Подраздел 154, № гос. регистрации АААА-А18-1180215900043-8.

Будут созданы:

1. Константные линии сахарной свёклы устойчивые к церкоспорозу и толерантные к глифосату в качестве доноров устойчивости и комбинационно способные линии в качестве родительских компонентов скрещивания для перспективных рентабельных МС гибридов;

2. Получены экспериментальные (пробные) МС гибриды толерантные к глифосату.

3. Проведены конкурсные и экологические испытания и выделены наиболее рентабельные МС гибриды для производства.

4. Начато первичное семеноводство толерантных к глифосату гибридов.

Планируемый результат выполнения НИР по годам.

2018 г. – Новая линия сахарной свёклы устойчивая к церкоспорозу толерантная к глифосату. Пробный Т-гибрид.

2019 г. – Новая толерантная линия. Оценка линий на комбинационную способность. Научная публикация.

2020-2022 гг. - Получение новых линий устойчивых к церкоспорозу и глифосату. Оценка их по общей и специфической комбинационной способности. Научная публикация.

Конкурсное испытание толерантных к глифосату пробных Т-гибридов RR mm. Разработка новой технологии производства сахарной свёклы.

2023-2025 гг. - Конкурсное и Экологическое испытания. Первичное семеноводство комбинационно способных толерантных к глифосату родительских компонентов биотехнологических гибридов. Научная публикация.

Технология выращивания биотехнологических Т-гибридов.

Тема (проект) № 500-2018-0002. Создать отдельноплодные (mm) и сростноплодные (MM) линии сахарной свёклы, устойчивые к биотическим и абиотическим факторам с высокой комбинационной способностью, для получения материнских компонентов (сингл-кроссы F_1) и отцовских компонентов гибрида.

Раздел 10"10.4 «Растениеводство». Подраздел 150,

№ гос. регистрации АААА-А18-118012690260-6

Будут созданы:

1. Линии mm O - типа в качестве закрепителей стерильности;
2. MC линии и линии сингл-кроссы F_1 mm и проведены тестовые оценки по комбинационной способности.
3. Сростноплодные комбинационно способные линии MM в качестве компонентов скрещивания рентабельных гибридов и получены пробные гибриды.

Планируемый результат выполнения НИР по годам.

2018 г. – Линия закрепитель стерильности О-типа mm и линия - опылитель MM. Гибридизация, испытание, оценка на Комбинационную способность.

2019 г. – Линия закрепитель стерильности, МС аналог, сингл-кросс F₁.
Научная публикация.

2020 - 2022 гг. - Оценка линий на общую и специфическую комбинационную способность. Создание пробных гибридов, передача наиболее ценных гибридов в Гос. испытание. Научные публикации.

2023 - 2025 гг. Создание новых линий mm и MM. Оценка их на комбинационную способность. Передача 3-х гибридов в Гос. испытание, три научных публикаций.

Тема (проект) № **500-2018-0003**. Выделить высокопродуктивные раздельноплодные гибриды сахарной свёклы с высокими технологическими качествами, созданные на основе ЦМС, устойчивые к церкоспорозу.

Раздел 10"10.4 «Растениеводство». Подраздел 150,

№ гос. регистрации АААА-А18-118012690322-1

Планируется изучать экспериментальные перспективные МС гибриды сахарной свёклы и ежегодно наиболее ценный гибрид устойчивый к церкоспорозу будет передаваться для Государственного испытания. Внедрить новые схемы и способы первичного семеноводства. Опубликовать три научные статьи.

За период 2011-2018 гг. созданы, прошли Государственное испытание и включены в Государственный Реестр селекционных достижений РФ следующие гибриды сахарной свёклы: Кубанский МС 95, Успех, Вектор, Кулон, Азимут, Карат и Рубин.

Гибриды Первомайский и Вымпел проходят Государственное испытание. В промышленном семеноводстве – гибриды Кубанский МС 95, Успех и Азимут. Начато семеноводство гибрида Рубин.

Для дальнейшего развития селекции и семеноводства.

Опытная станция располагает земельными ресурсами общей площадью 2600 га. Имеется склад для хранения семян селекционных материалов и корневранилище емкостью 250т с подсобными помещениями.

Кадровый потенциал научных сотрудников составляет 17 человек, в том числе:

- докторов наук – 2 -//-
- кандидатов наук – 4 -//-
- докторантов – 2 -//-
- аспирантов и соискателей – 3 -//-

Средний возраст научных сотрудников 44 года

(до 39 лет – 9 человек). Общее число работающих 43 человека.

Опыт профессиональной работы научного коллектива составляет от 3-х до 52 лет.

Для выполнения Государственных заданий опытная станция располагает следующей инфраструктурой:

- административно – бытовые помещения;
 - помещения лаборатории селекции;
 - помещения лаборатории гибридизации и сортоиспытания;
 - помещения лаборатории семеноводства и семеноведения
- (предлагается лабораторию неотложно организовать!);**
- отдел технологического и агротехнического обслуживания.

Имеется в наличии устаревшее приборно–аналитическое оборудование и набор техники для выполнения полевых работ селекционно-семеноводческого назначения.

Для дальнейшего развития селекции и семеноводства сахарной свёклы и создания конкурентоспособного гибрида в ближайшей перспективе необходимо приобрести:

- автоматическую линию по определению сахаристости и технологических качеств;
- почвообрабатывающую технику

- селекционную технику
- лабораторное оборудование.

Создать новую лабораторию с названием **«Лаборатория семеноводства и семеноведения»** с привлечением научно-технического персонала.

Пополнить кадровый состав научного персонала в количестве 18-20 человек, обслуживающего персонала в количестве 15-20 человек.

Передать имущество ФГУП **«Гулькевичское»** ФГБНУ **Первомайской опытно-селекционной станции.**

Приложение 4

Таблица. Расчет потребности в денежных средствах для проведения капитального ремонта
ФГБНУ Первомайская СОС

№ п/п	Объект / вид ремонта	Объем работ, м ² / шт.	Общая стоимость, тыс. руб.
1	2	3	4
1.	Здание лабораторного корпуса	2966	
1.1.	Замена окон	380	7 800,0
1.2.	Ремонт системы отопления (замена радиаторов, труб) на площади	2966	11 000,0
1.3.	Отделка фасада, замена кровли	2966	10 000,0
1.4.	Замена сетей электроснабжения на площади	2966	5 900,0
1.5.	Ремонт внутренних помещений (полы, стены, потолки) на площади	2000	14 000,0
1.6.	Ремонт системы водоснабжения и канализации на площади	2000	2 000,0
1.7.	Ремонт отмоксти		2 500,0
1.8.	Замена дверей	105	3 700,0
	Итого по разделу:		56 900,0
2.	Здание селекционного корнехранилища		
2.1.	Замена утеплителя и кровельного ковра	944	5 700,0
2.2.	Утепление наружных стен и внутренних стен, замена ворот, дверей, ремонт отмоксти		8 000,0
2.3.	Замена электропроводки на площади	944	1 500,0
2.4.	Приобретение и монтаж холодильного оборудования	944	6 000,0
	Итого по разделу:		21 200,0

3.	Постройка тепличного комплекса 3000 кв.м.		90 000,0
Итого по разделу:			
4	Здание склада агротдела	315	90 000,0
4.1	Замена окон	7	23,1
4.2	Замена дверей	25	87,5
4.3	Замена кровли, отделка фасада	315	2 500,0
4.4.	Ремонт отмостки		500,0
4.5	Замена электропроводки на площади	315	1 000,0
Итого по разделу:			
5	Здание склада селекции	695	41106,0
5.1	Замена окон	22,3	78,0
5.2	Замена дверей	25	87,5
5.3	Замена электропроводки на площади	695	1 200,0
5.4	Ремонт отмостки		700,0
5.5	Замена кровли, отделка фасада		3000,0
Итого по разделу			
Всего по ФГБНУ Первомайская СОС			
			5 065,5
			214 271,0

Потребность в лабораторном и специальном оборудовании, селекционной и с/х технике, орудиях для селекционно-семеноводческого центра

500 ФГБНУ Первомайская СОС

№ пп	Наименование	Цена, тыс. руб.	Кол-во, шт.	Стоимость, тыс. руб.
1	Автоматическая линия по определению сахаристости «Венема»	60000	1	60000
2	Метеостанция	120	1	120
3	Влагомер семян	30	2	60
4	Весы лабораторные	20	2	40
5	Анализатор почвы	35	1	35
6	Измеритель уровня хлорофила	198	1	198
7	Горка для очистки семян	250	4	1000
8	Оборудование для очистки и подработки малых партий семян	8000	1	8000
9	Оборудование для первичной очистки семян для тока	3500	1	3500
10	Молотилка-терка пучковая универсальная WINTERSTEIGER	1000	1	1000
11	Молотилка для обмолота индивидуальных растений; WINTERSTEIGER	752	1	752
12	Термостат для проращивания семян	250	3	750
13	Счетчик семян	250	1	250
14	Калибровальный стол с набором круглых решет	1100	1	1100
15	Пневмостол	900	1	900
16	Шлифовальная машина для семян сахарной свеклы	300	1	300
17	Машина для протравливания малых партий семян (Hege 11 «WINTERSTEIGER»)	1200	1	1200
18	Дражировочная машина для малых партий семян	3000	1	3000
19	Машина для разделения делянок и селекционная валковая косилка. Crop Spider (WINTERSTEIGER)	10000	1	10000
20	Трактор 240-300 л.с.	14000	1	14000
21	Трактор 120-220 л.с.	5000	2	10000
22	Разбрасыватель минеральных удобрений (прицепной 2,5 т)	2500	1	2500
23	Селекционная сеялка WINTERSTEIGER	9000	1	9000
24	Селекционный ботво-корнеуборочный комбайн для уборки малых делянок	13000	1	13000

Таблица. Расчет фонда оплаты труда по Селекционному ФГБНУ "Первомайская СОС" на 2019-2025 годы

№ п/п	Наименование структурного подразделения	Штатные единицы	Фонд оплаты труда							Всего на 7 лет
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
			(27,980 *12* шт.ед=)	(30,050 *12* шт.ед=)	(31,700 *12* шт.ед=)	(33,520 *12* шт.ед=)	(33,520 *12* шт.ед*10% ⁽⁼⁾)	(33,520 *12* шт.ед*20% ⁽⁼⁾)	(33,520 *12* шт.ед*30% ⁽⁼⁾)	
Лаборатория селекции сахарной свёклы										
1	а) основной персонал	10	6 715,20	7 212,00	7 608,00	8 044,80	8 044,80	8 044,80	8 044,80	53 714,40
	б) вспомогательный персонал (лаборанты-исследователи, техники I категории)	10	3 357,60	3 606,00	3 804,00	4 022,40	4 022,40	4 022,40	4 022,40	26 857,20
	Итого	20	10 072,80	10 818,00	11 412,00	12 067,20	12 067,20	12 067,20	12 067,20	80 571,60
Лаборатория гибридизации и сортоиспытания										
3	а) основной персонал	10	6 715,20	7 212,00	7 608,00	8 044,80	8 044,80	8 044,80	8 044,80	53 714,40
	б) вспомогательный персонал (лаборанты-исследователи, техники I категории)	8	2 686,08	2 884,80	3 043,20	3 217,92	3 217,92	3 217,92	3 217,92	21 485,76
	Итого	18	9 401,28	10 096,80	10 651,20	11 262,72	11 262,72	11 262,72	11 262,72	75 200,16
Лаборатория семеноводства и семеноведения										
4	а) основной персонал	8	5 372,16	5 769,60	6 086,40	6 435,84	6 435,84	6 435,84	6 435,84	42 971,52
	б) вспомогательный персонал (лаборанты-исследователи, техники I категории)	10	3 357,60	3 606,00	3 804,00	4 022,40	4 022,40	4 022,40	4 022,40	26 857,20
	Итого	18	8 729,76	9 375,60	9 890,40	10 458,24	10 458,24	10 458,24	10 458,24	69 828,72
Отдел технологического и агротехнического обслуживания										
6	а) вспомогательный персонал (трактористы-машинисты, водители легковых автомобилей)	6	2 014,56	2 163,60	2 282,40	2 413,44	2 413,44	2 413,44	2 413,44	16 114,32
	Итого по селекционному центру:	62	30218,4	32454	34236	36201,6	36201,6	36201,6	36201,6	241 714,80
	а) основного персонала	28	18802,56	20193,6	21302,4	22525,44	22525,44	22525,44	22525,44	150 400,32
	б) вспомогательного персонала	34	11 415,84	12 260,40	12 933,60	13 676,16	13 676,16	13 676,16	13 676,16	91 314,48
	Всего по ст. 111		30 218,40	32 454,00	34 236,00	36 201,60	36 201,60	36 201,60	36 201,60	241 714,80
	Всего по ст. 119 (30,2%)		9 125,96	9 801,11	10 339,27	10 932,88	10 932,88	10 932,88	10 932,88	72 997,87
	Всего по ст. 100		39 344,36	42 255,11	44 575,27	47 134,48	47 134,48	47 134,48	47 134,48	314 712,67

тыс. руб.